



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



DIPARTIMENTO  
DI GEOSCIENZE

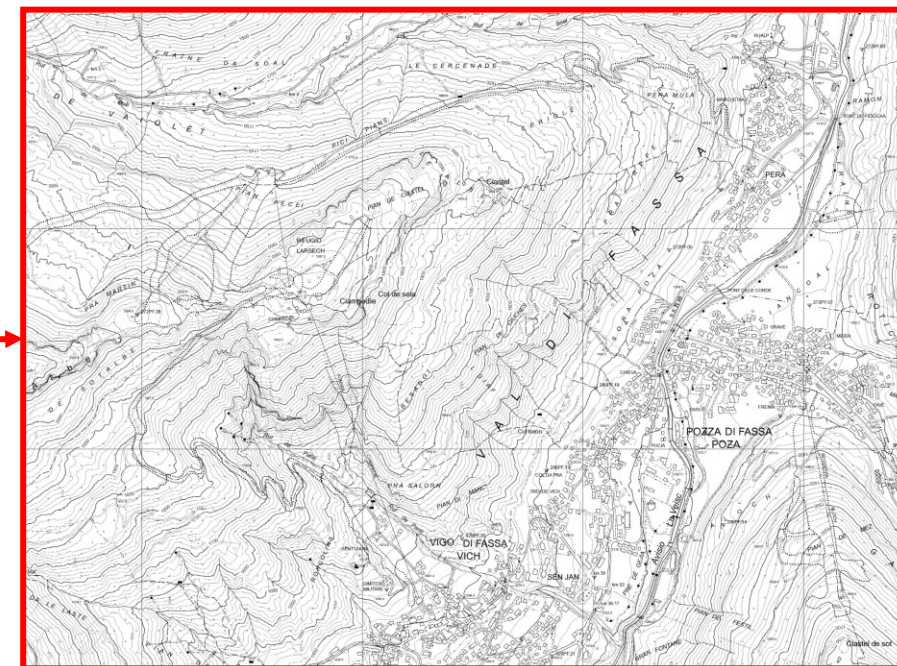
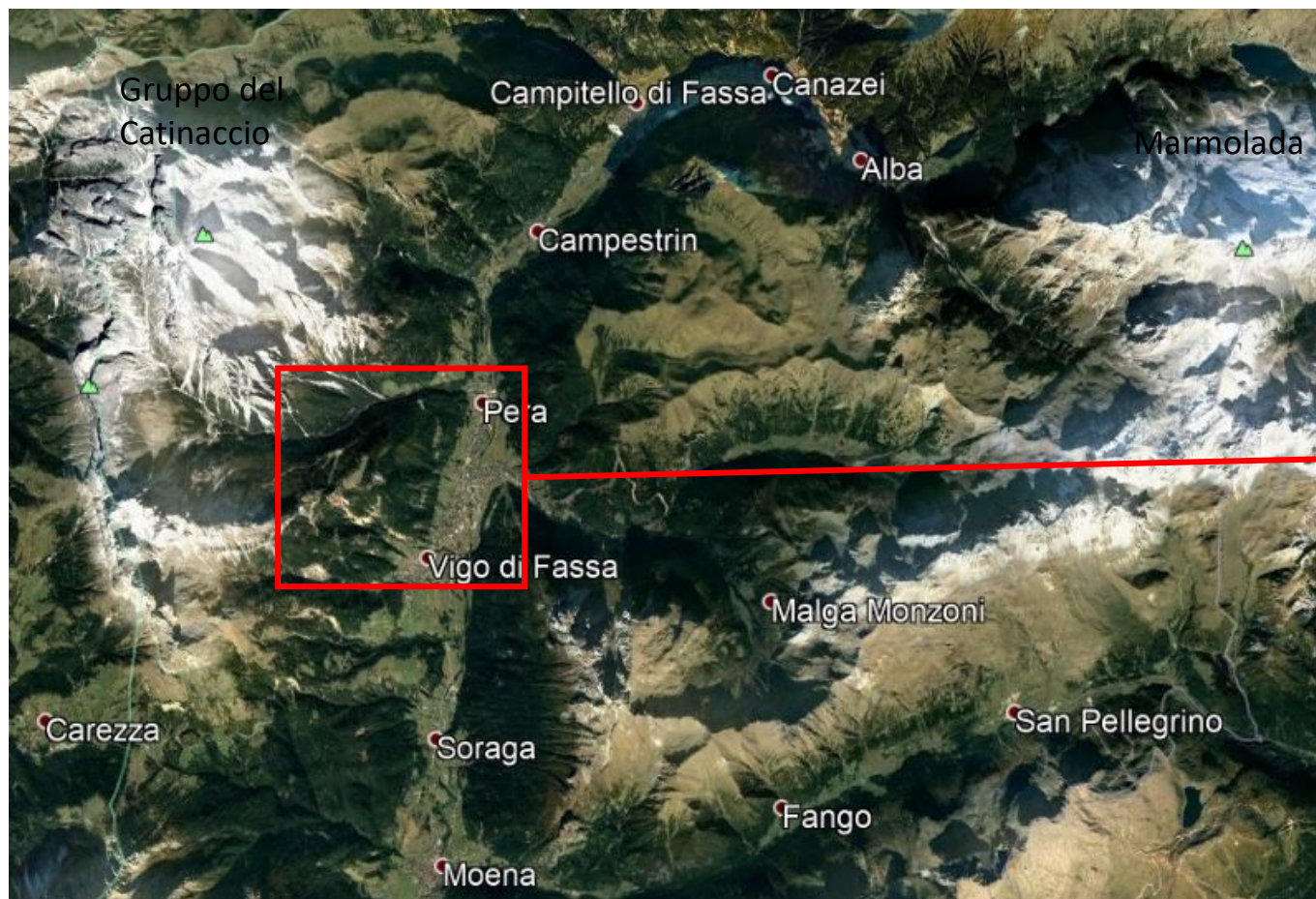
Università degli studi di Padova  
Dipartimento di Geoscienze  
Laurea Triennale in Scienze Geologiche  
Anno Accademico 2020-2021

# Rilevamento geologico in scala 1:10000 dell'area tra Vigo di Fassa e Ciampедie (Val di Fassa, TN)

*Laureanda: Serena Cacciari*

*Relatore: Prof. Paolo Nimis*

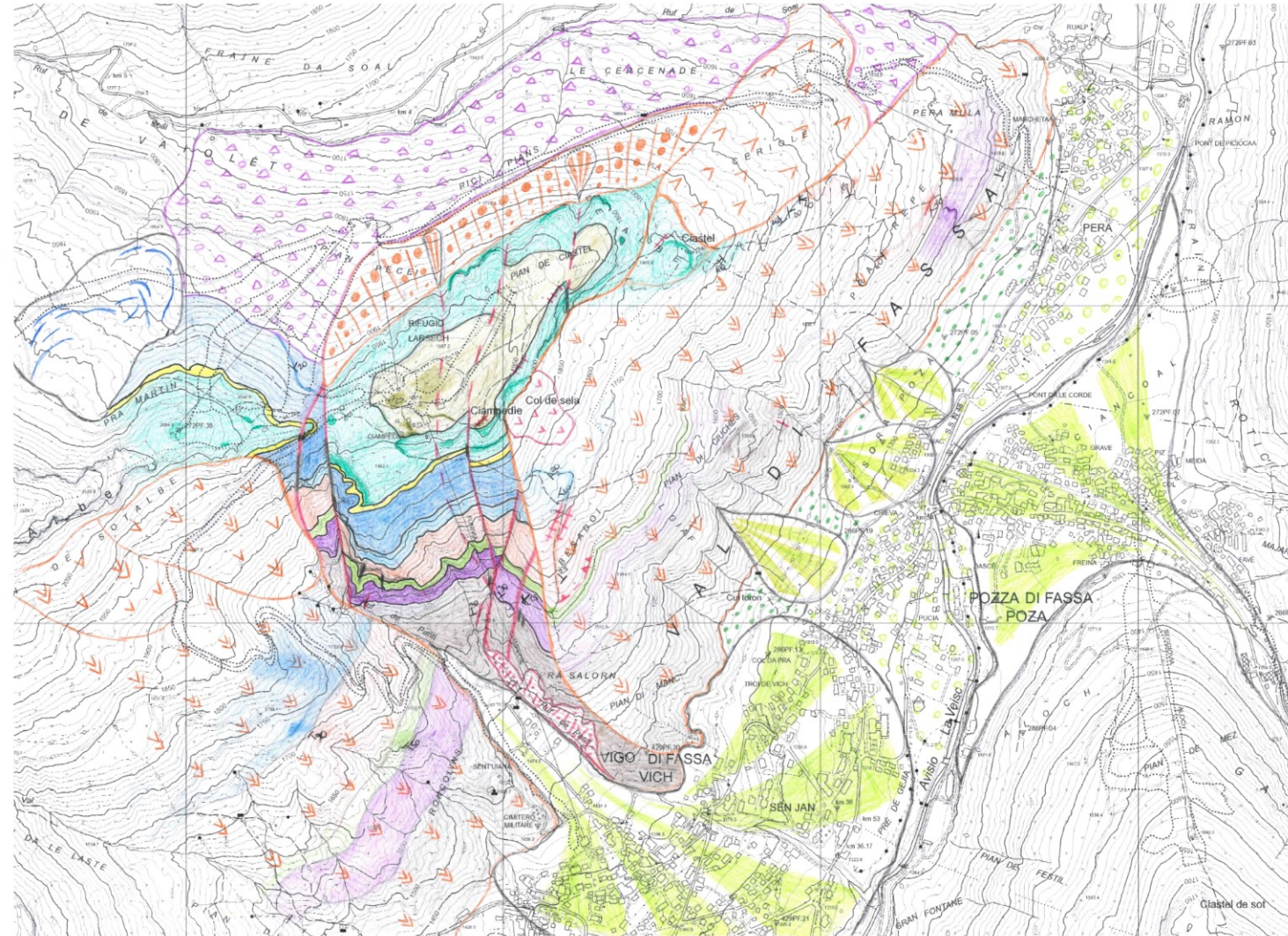
# Inquadramento geografico





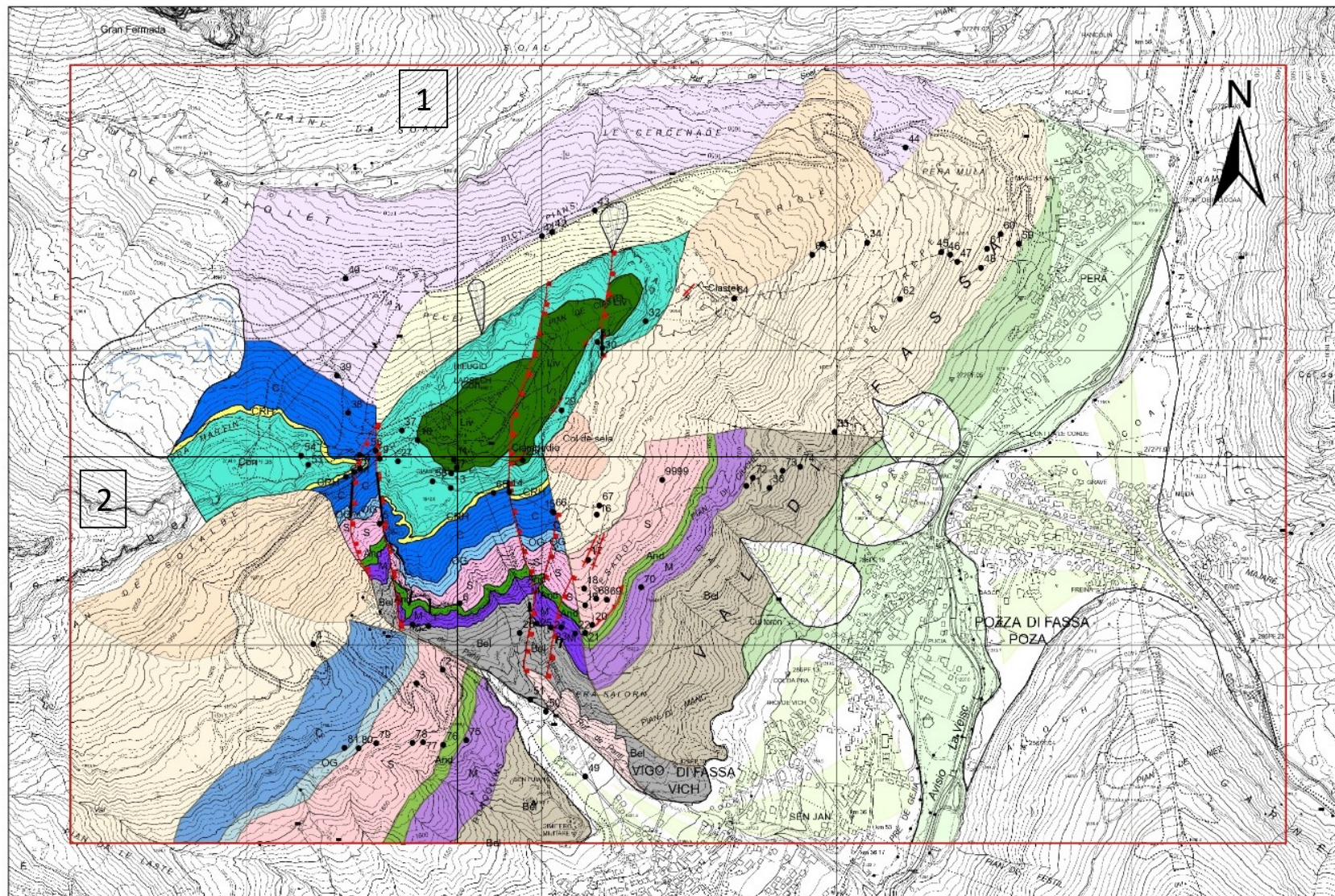
# Metodo di lavoro

- Rilevamento geologico con utilizzo di bussola, martello, lente, quaderno di campagna
- Osservazione di immagini Lidar
- Creazione della Carta
- Utilizzo del sistema ArcGIS per l'informatizzazione della Carta





# Carta Geologica



## Legenda

### Lineamenti

- Contatto tettonico
- Faglia diretta
- Faglia inversa
- Filone
- Trincea

### Quaternario

- DGPV
- Accumulo di Frana
- Accumulo di Frana inattivo
- Cono detritico
- Conoide alluvionale
- Depositi alluvionali
- Depositi colluviali
- Depositi glaciali (Till indifferenziato)
- Detrito di falda
- Detrito di falda attivo
- Rockglacier

### Sequenza Permo-Triassica

- Formazione di Livinallongo
- Formazione del Contrin
- Conglomerato di Richthofen e Calcare di Morbiac

### Formazione di Werfen

- Membro di Campil
- Oolite a Gasteropodi
- Membro di Siusi
- Orizzonte di Andraz
- Membro di Mazzin

- Formazione a Bellerophon

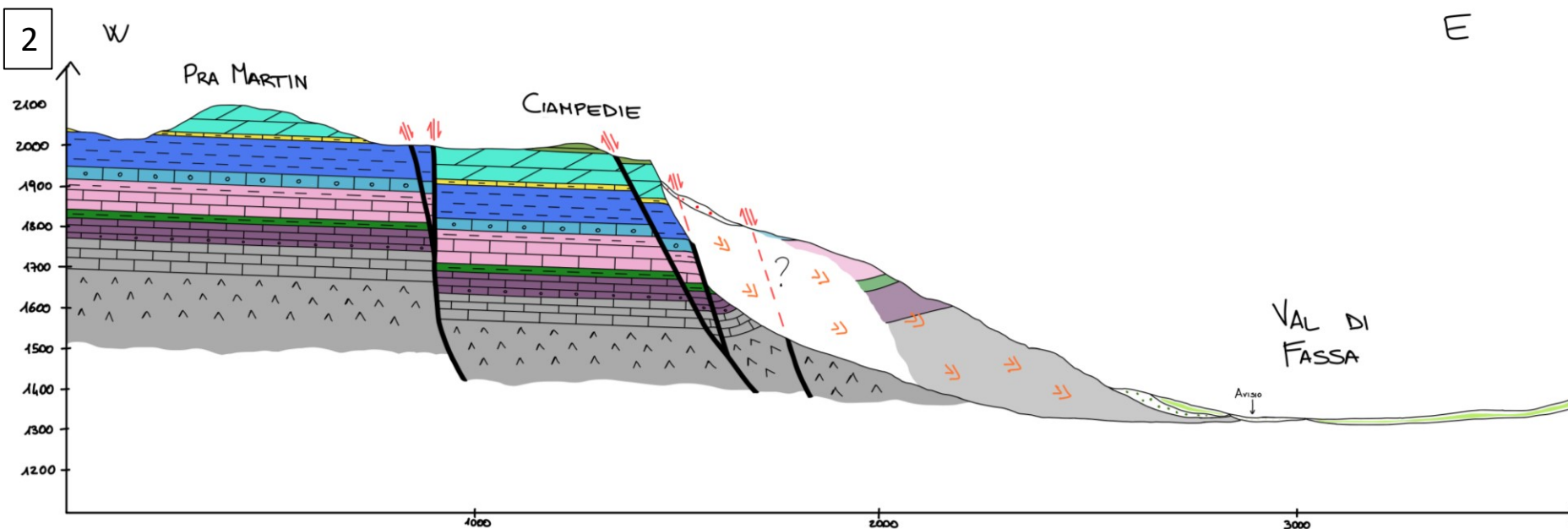
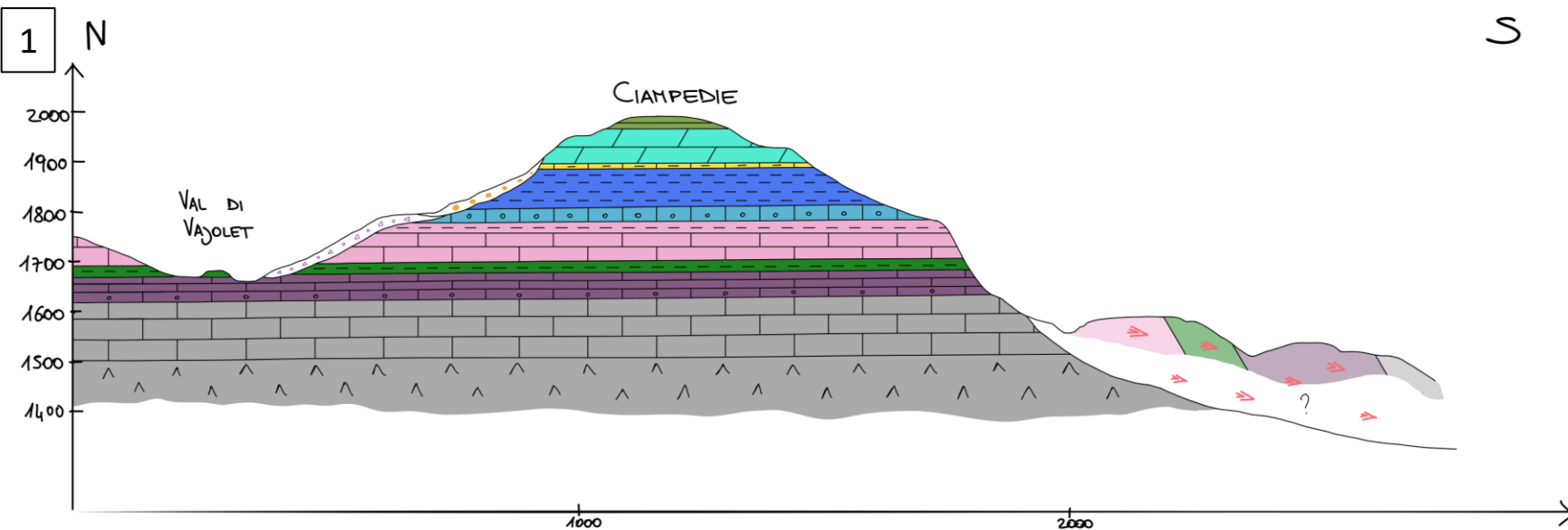




# Sezioni Geologiche

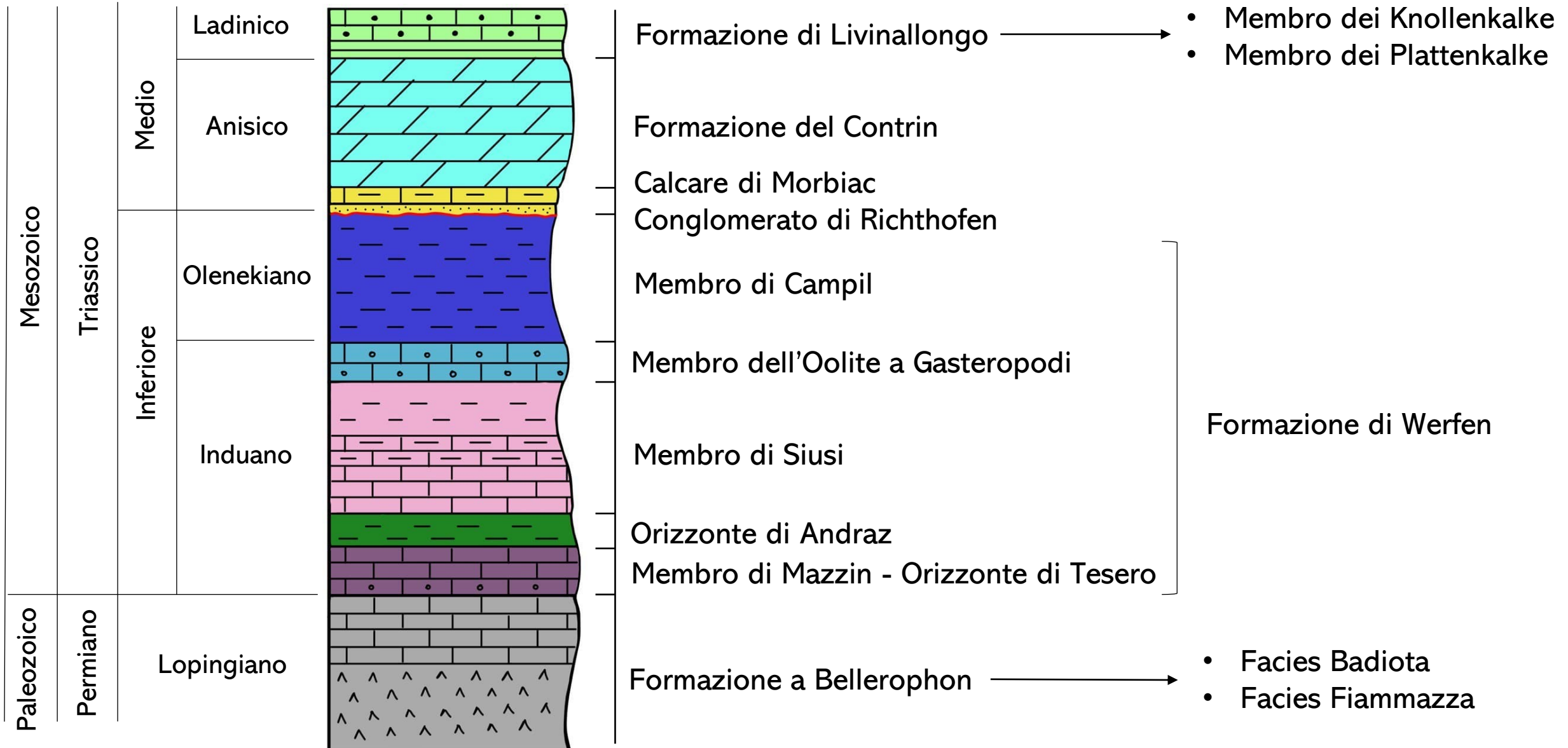
## Legenda

-  Formazione di Livinallongo
-  Formazione del Contrin
-  Calcare di Morbiac e
-  Conglomerato di Richthofen
-  Membro di Campil
-  Membro dell'Oolite a Gasteropodi
-  Membro di Siusi
-  Orizzonte di Andraz
-  Membro di Mazzin
-  Orizzonte di Tesero
-  Formazione a Bellerophon
-  Detrito di versante attivo
-  Detrito di versante inattivo
-  Depositi glaciali (Till)
-  DGPV
-  Depositi colluviali
-  Depositi alluvionali
-  Conoide alluvionale
-  Faglia
-  Dicco andesitico





# Stratigrafia dell'area







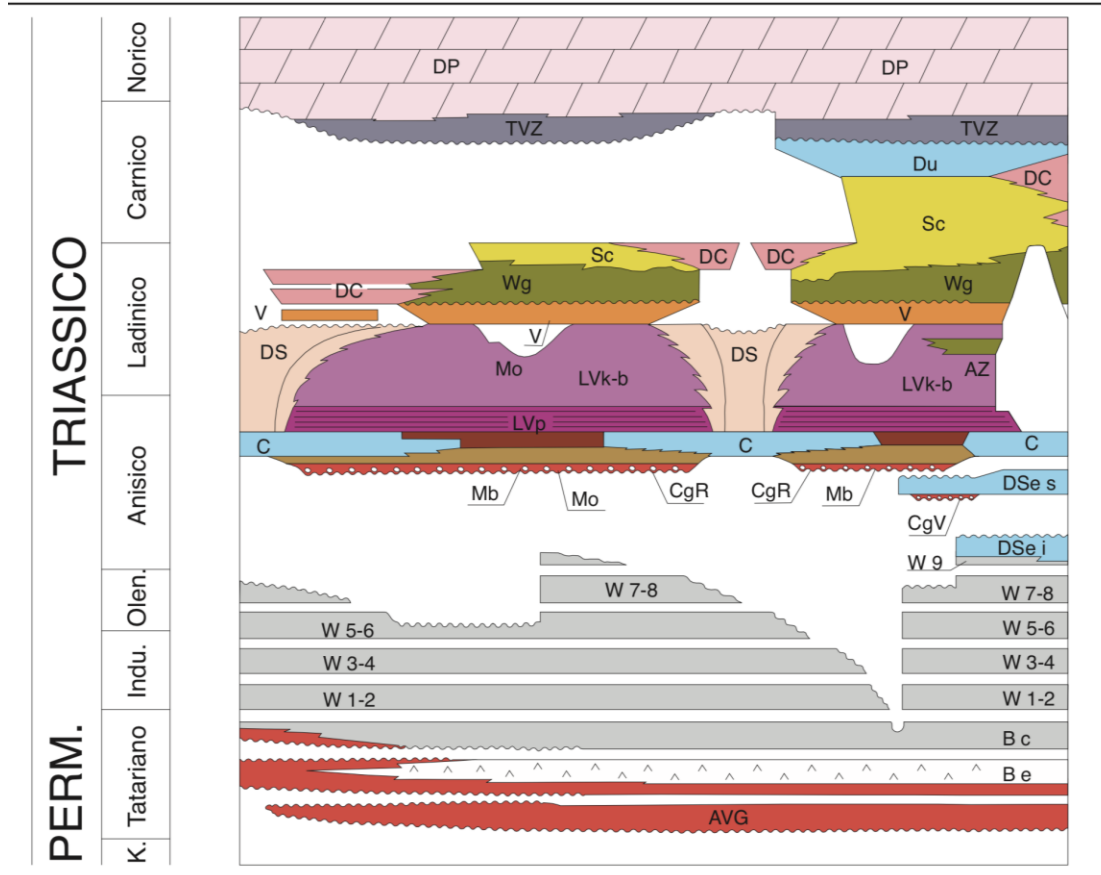
Strutture sedimentarie  
nel Calcare di Morbiac.



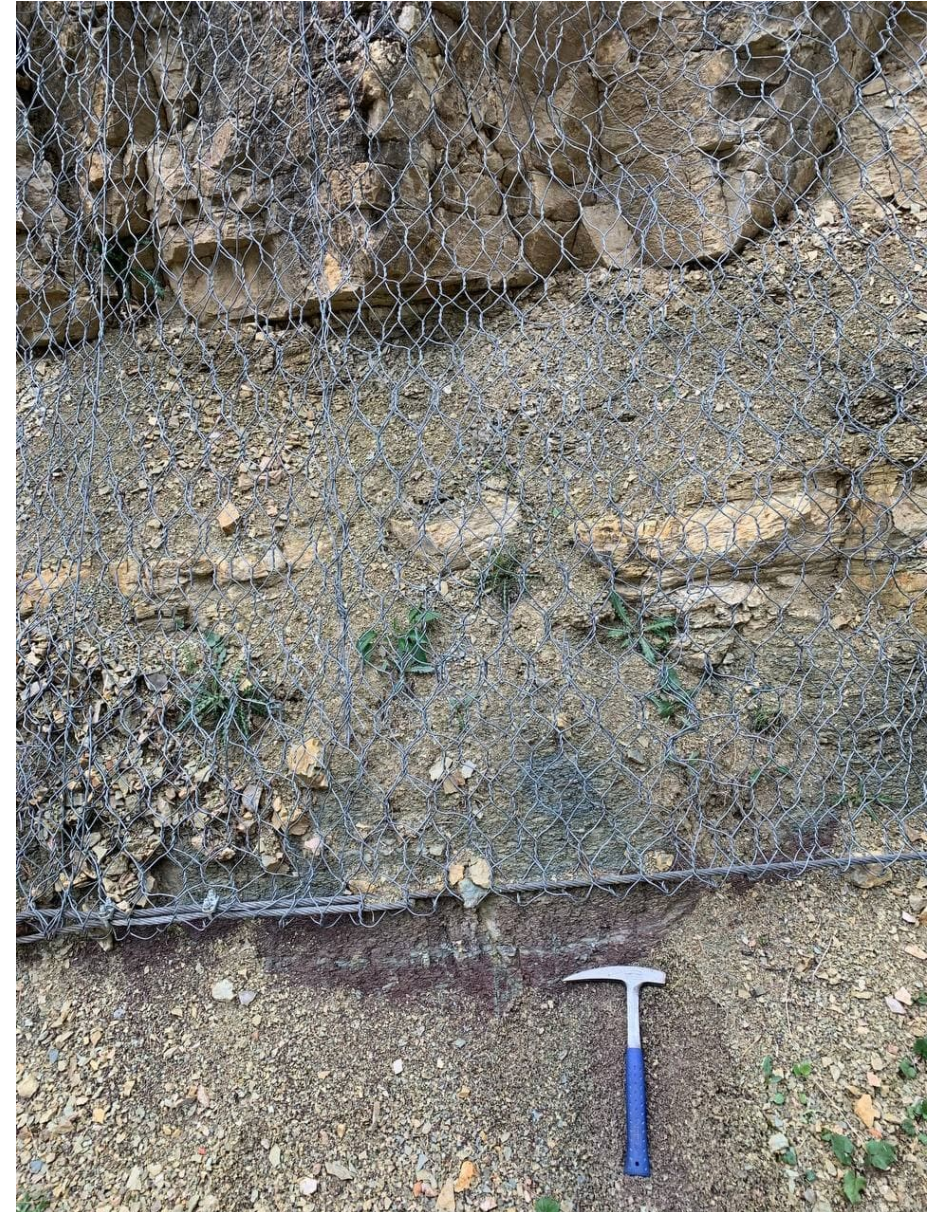
Ripple marks (in alto) e  
wrinkles structures (in basso)  
nel Membro di Campil.



# La discordanza anisica nelle Dolomiti Occidentali

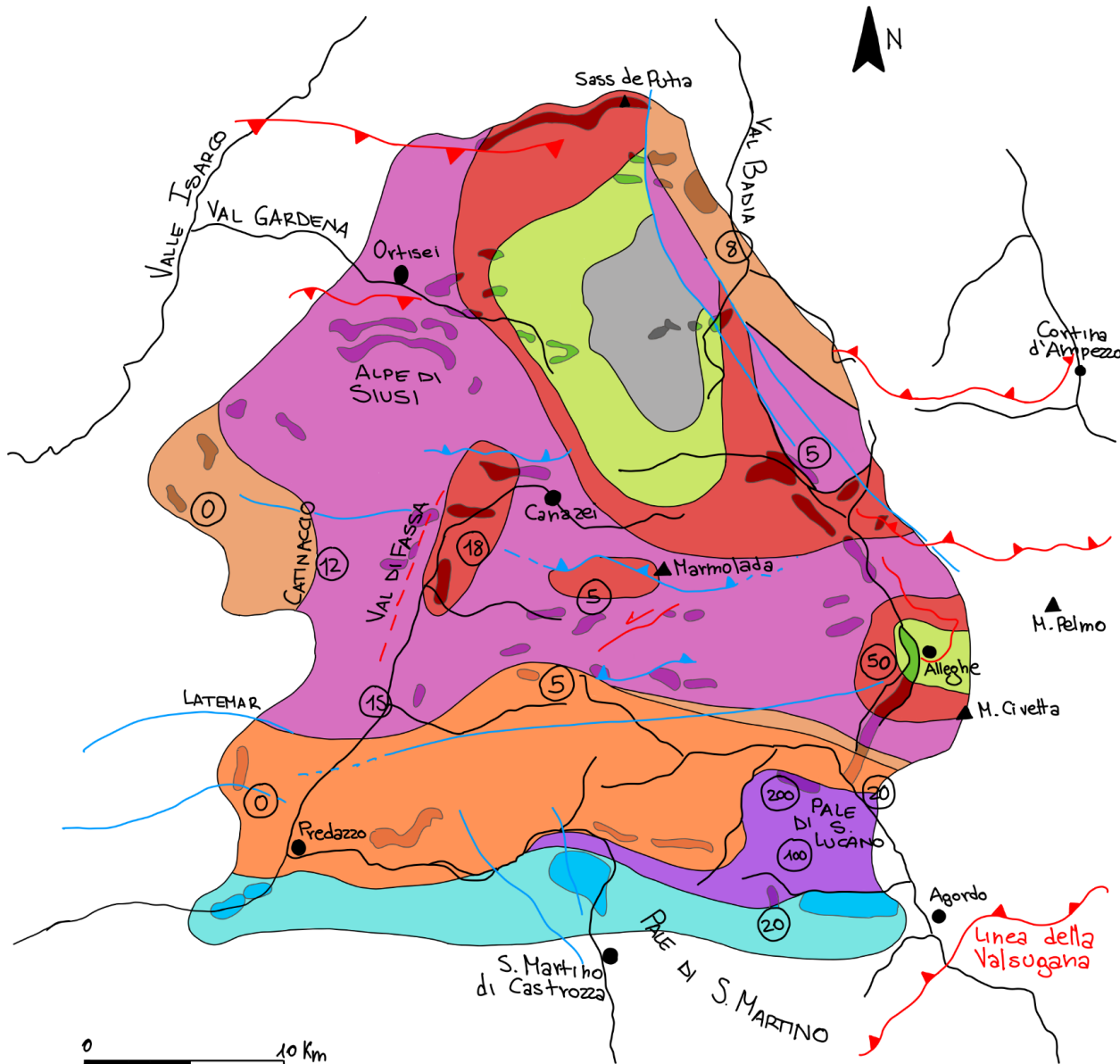


Schema tratto da Trombetta&Masetti, 2012





# Paleogeografia e paleogeologia delle Dolomiti Occidentali relativa alla discordanza Anisica marcata dal Conglomerato di Richthofen



-  Dolomia del Serla Inferiore e Superiore
-  Membro di San Lucano
-  Membro di Cencenighe
-  Membro di Val Badia
-  Membro di Campil
-  Membro dell'Oolite a Gasteropodi
-  Membri di Mazzin, Andraz e Siusi
-  Formazione a Bellerophon
-  Linee tettoniche alpine
-  Linee tettoniche triassiche
-  Spessori del Conglomerato di Richthofen

Schema riproposto da Trombetta&Masetti, 2012



Complesso Anisico  
Indifferenziato

Formazione di  
Werfen (Membro di  
Campil)

Affioramento del contatto tra  
formazione di Werfen e  
Complesso anisico  
indifferenziato. Superficie di  
discordanza coperta da  
detrito.



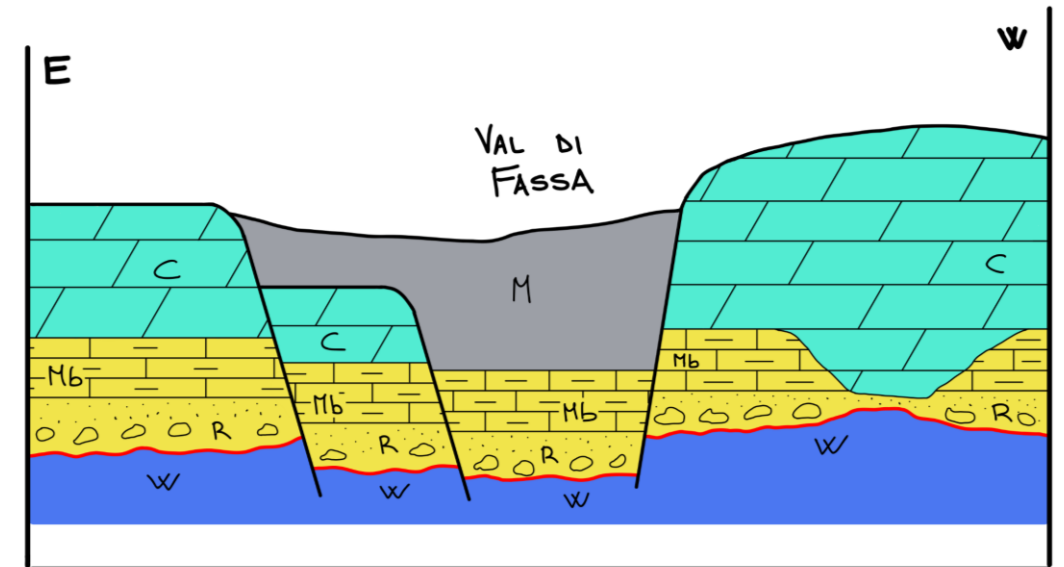
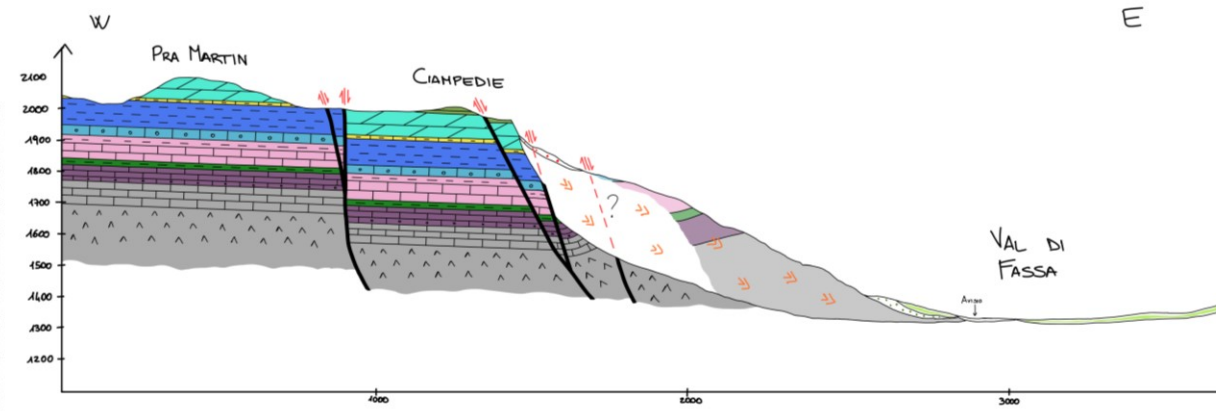
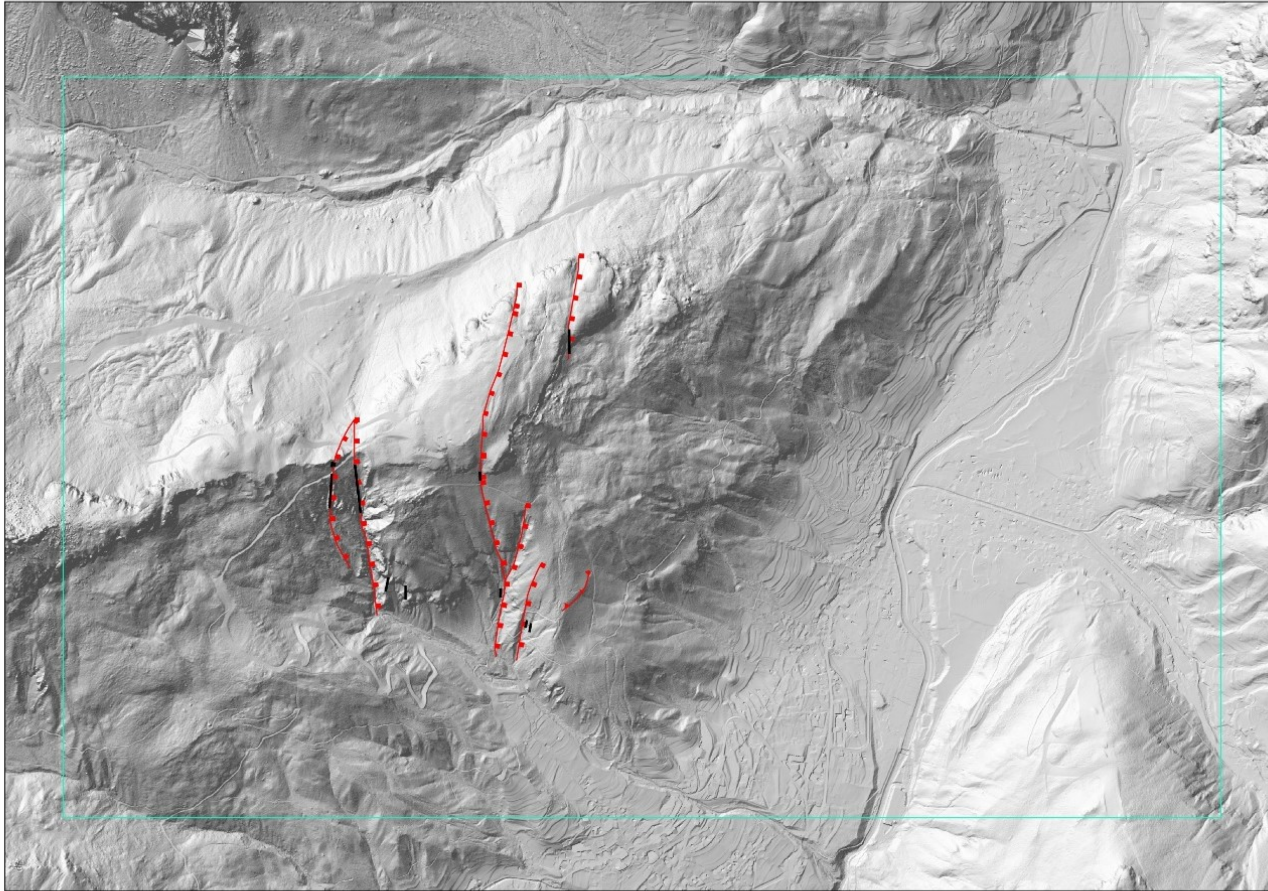




Affioramento della sequenza Conglomerato di Richthofen – Calcare di Morbiac – Formazione del Contrin. Ad ovest del rifugio Negritella, 2000m.



# Assetto tettono-magmatico dell'area

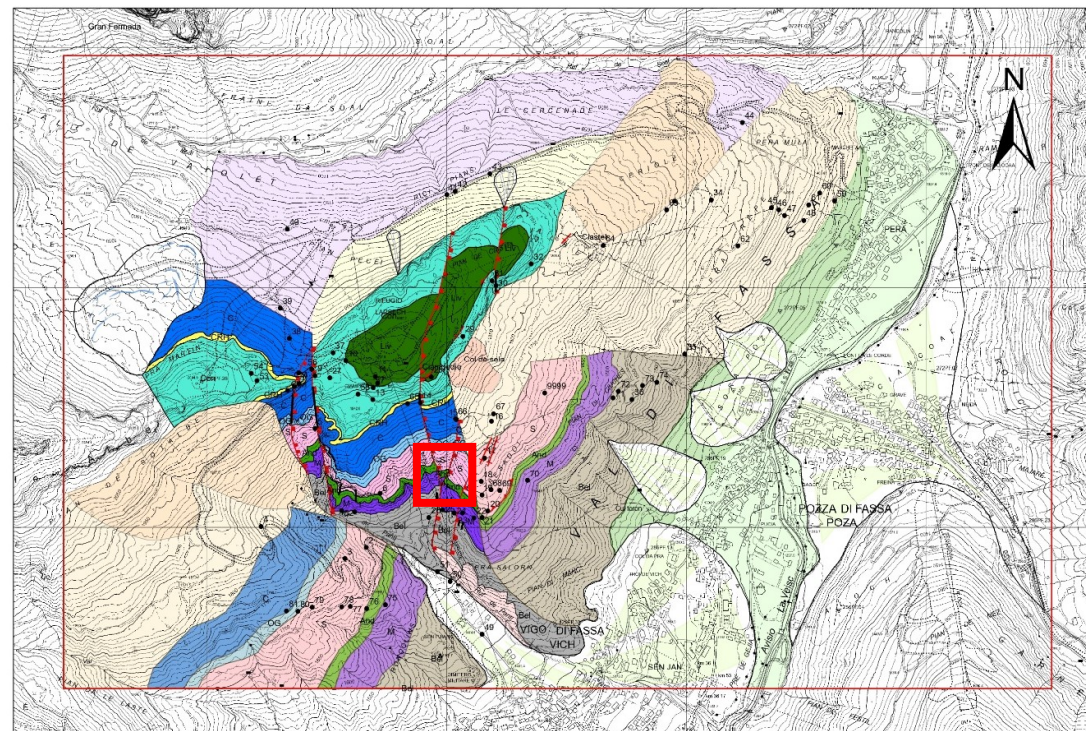
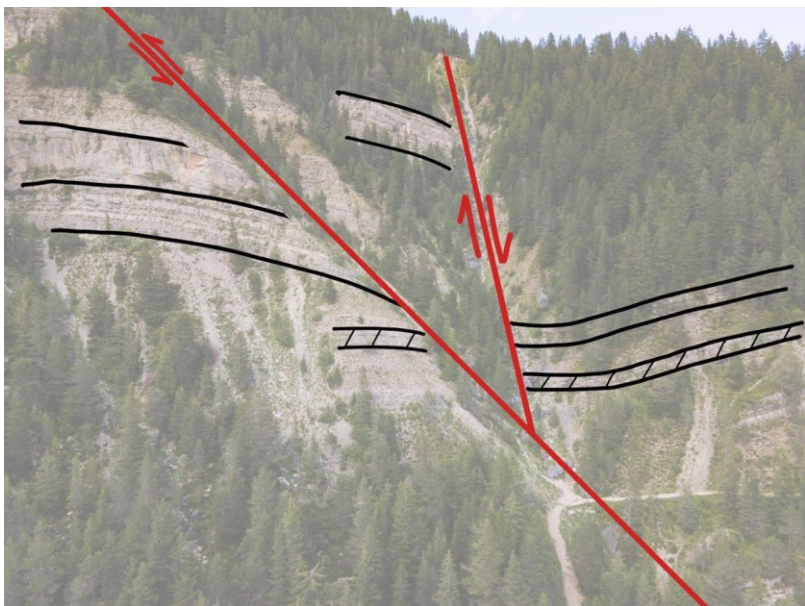
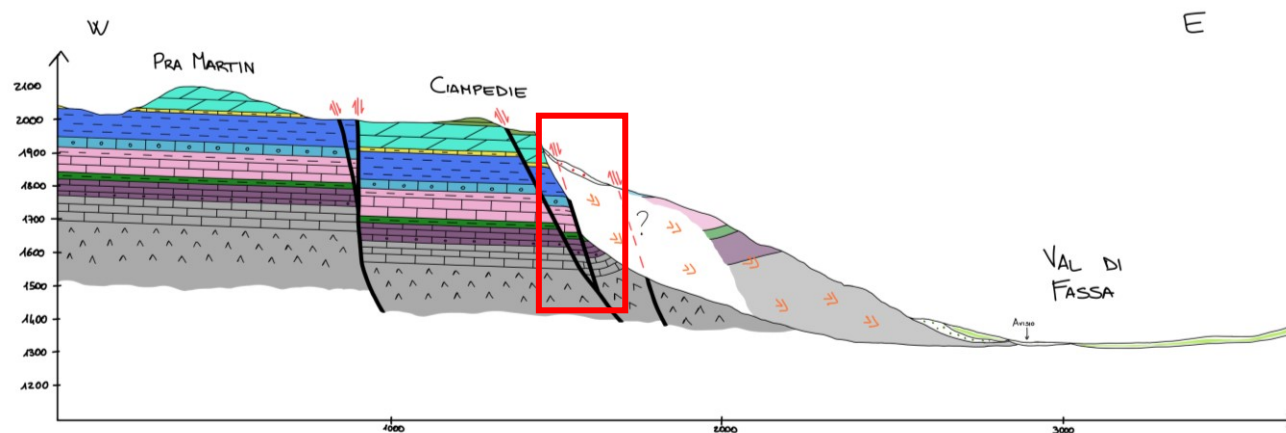


Schema riprodotto da Masetti&Neri, 1980





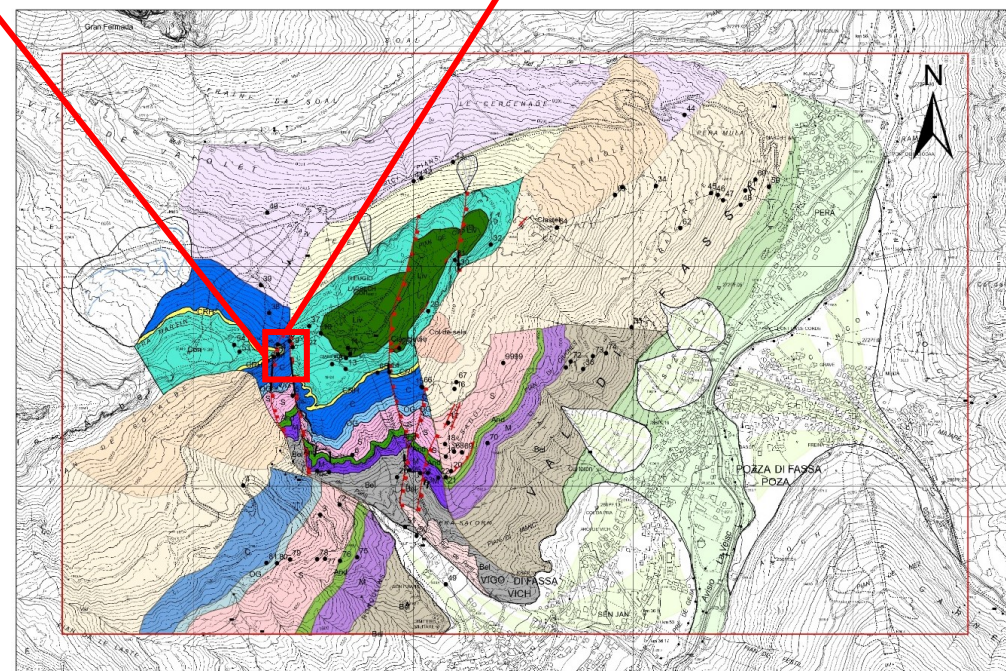
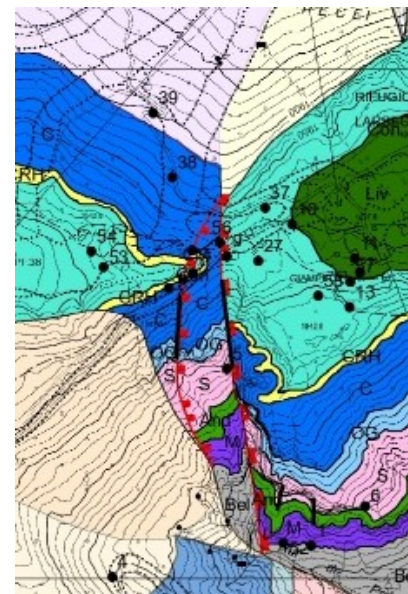
# Faglia normale con drag folds.



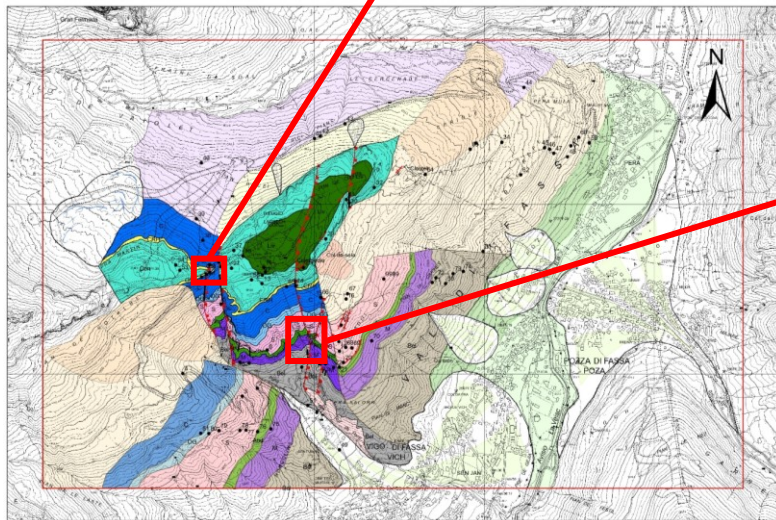




Affioramento di due  
dicchi nella zona più  
ad ovest della carta

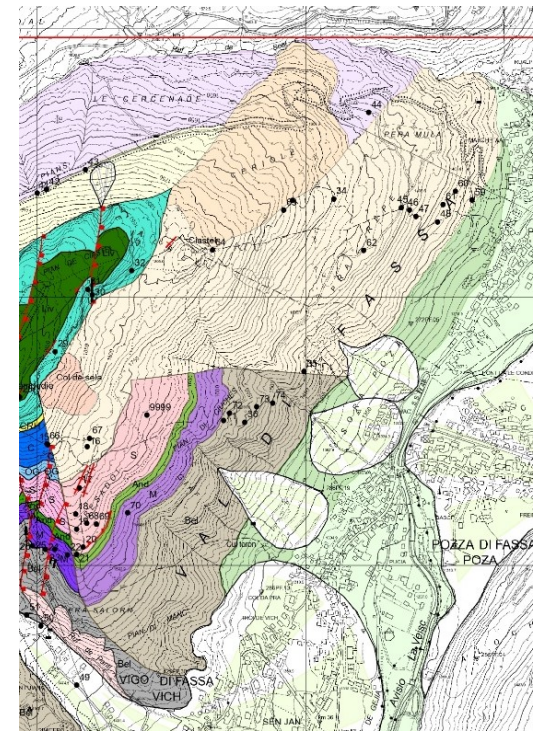
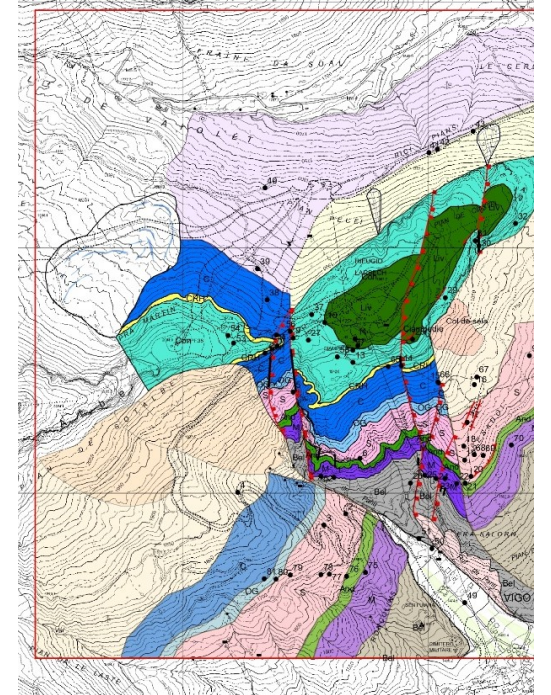
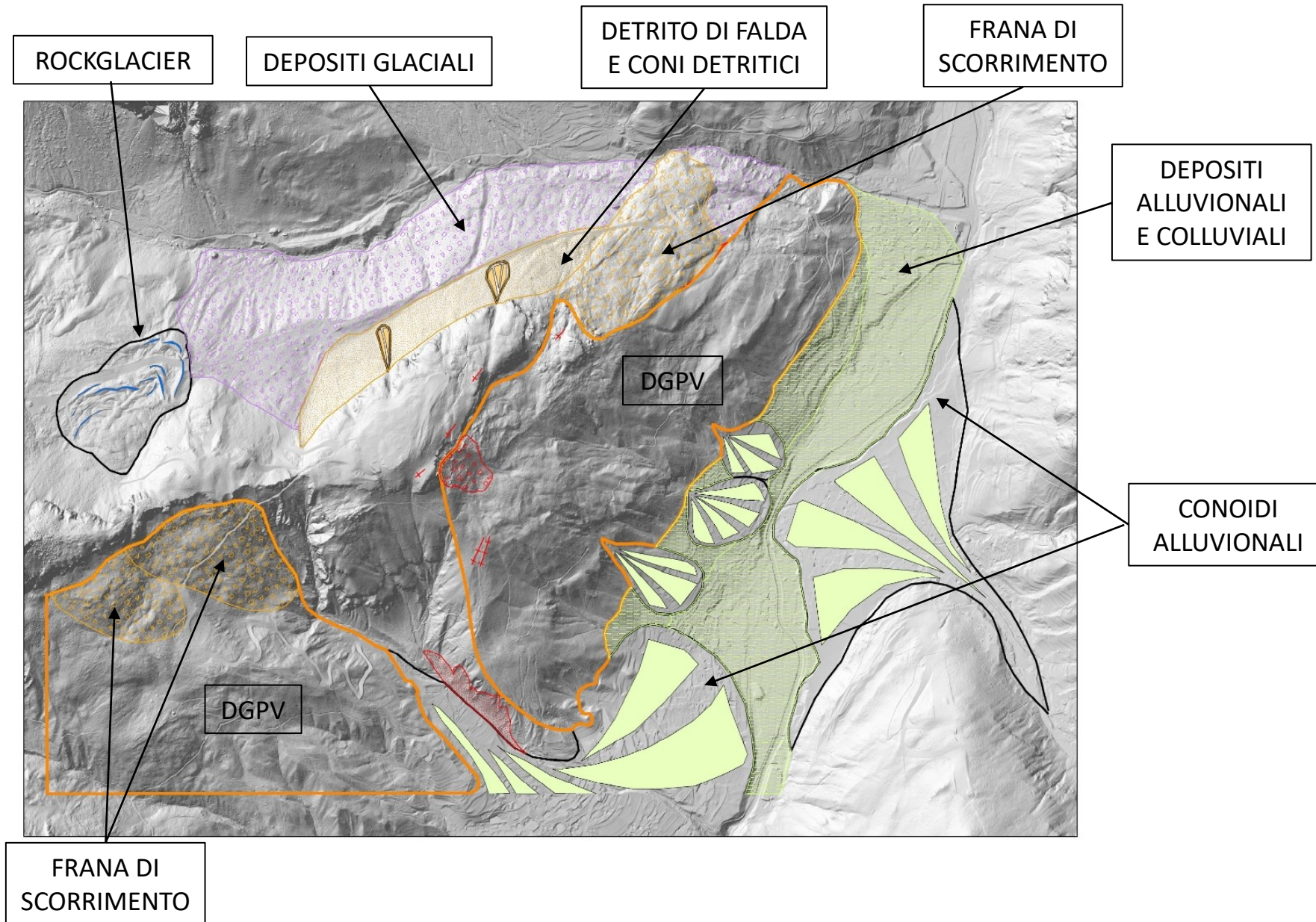




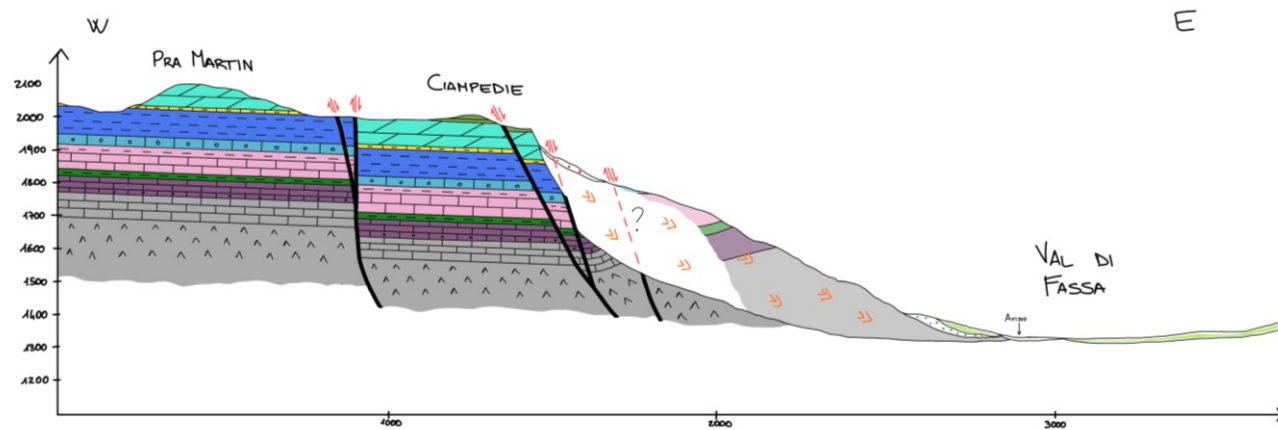




# Quaternario







Particolare della morfologia che caratterizza l'area interessata dal DGPV nel Paese di Pozza di Fassa.



Particolare del Rockglacier nella zona a N-O della Carta. Immagine Lidar.



# Conclusioni

- La mancanza degli ultimi membri della Formazione di Werfen è causata dall'emersione anisica della Dorsale Badioto-Gardense. Per questo la formazione è completa soltanto nella zona meridionale delle Dolomiti Occidentali.
- Lo spessore limitato del Conglomerato di Richthofen e del Calcare di Morbiac è causato dalla vicinanza dell'area al nucleo della piattaforma carbonatica che ha costituito il Gruppo del Catinaccio.
- Le faglie normali maggiori sono responsabili della formazione del bacino triassico della Val di Fassa.
- I filoni andesitici ladinici si sono intrusi lungo i piani delle faglie normali maggiori.
- Le deformazioni gravitative profonde di versante (DGPV) che interessano la zona si sono impostate sulle faglie normali maggiori.



# Bibliografia

- Doglioni, 1987, Tectonics of the Dolomites, Journal of structural geology, V. 46
- Doglioni, 1984, Tettonica Triassica transpressiva nelle Dolomiti.
- De Zanche et al., 1993, Triassic sequence stratigraphy in the Dolomites (Italy), Memorie scienze geologiche, V.45
- Bosellini A., 1968, Paleogeologia preanica delle Dolomiti centrosettentrionali, Accademia Nazionale Lincei, Rend. Sc. Fis. Mat. Nat., serie VIII, V. 9
- Masetti D. & Neri C. (1980), L'anisico della Val di Fassa (Dolomiti Occidentali) – Sedimentologia e Paleogeografia, Ann. Univ. Ferrara, n.s., sez. 9°, v. 7 (1), Ferrara
- M. Massironi, N. Preto, D. Zampieri, 2007, Note illustrative della Carta Geologica della Provincia di Trento alla scala 1:25000 «San Martino di Castrozza» Tavola 45 III
- Gian Luigi Trombetta & Daniele Masetti, 1998, L'eredità anisica nella nascita ed evoluzione delle piattaforme medio-triassiche delle Dolomiti Occidentali, Memorie di Scienze Geologiche, Vol. 50, Padova
- Gian Luigi Trombetta & Daniele Masetti, Geologia, 2012, Stratigrafia e Sedimentologia del Triassico Medio della Valle di San Lucano (Gruppo delle Pale di San Martino, Provincia di Belluno)
- Marco Stefani & Riccardo Caputo, 1998, Stratigrafia triassica e tettonica alpina nel Gruppo Marmolada-Costabella (Dolomiti Centrali)
- Gianluigi Trombetta & Silvia Bottoli, 1998, Tettonica e Stratigrafia medio-triassica nel Gruppo Col Rossi-Porta Vescovo (Dolomiti Occidentali)
- Paolo Sudiro, 2002, Carbonate slope deposits of the Contrin Formation, Costabella area (Western Dolomites, NE Italy)
- A. Bosellini, P. Gianolla, M. Stefani, 2003, Geology of the Dolomites
- Gianluigi Trombetta & Silvia Bottoli, 2002, Note illustrative alla carta geologica del gruppo Col Rossi-Porta Vescovo-M.Mesola (Dolomiti Occidentali)
- Doglioni, 2007, Tectonics of the Dolomites
- <https://siat.provincia.tn.it/stem/>

*Ringrazio Edoardo Bonetto per le foto realizzate con il drone.*